



①⑨ **BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND**



**DEUTSCHES
PATENT- UND
MARKENAMT**

⑫ **Gebrauchsmusterschrift**
⑩ **DE 201 03 545 U 1**

⑤① Int. Cl. 7:
B 68 C 3/00
B 68 C 1/16

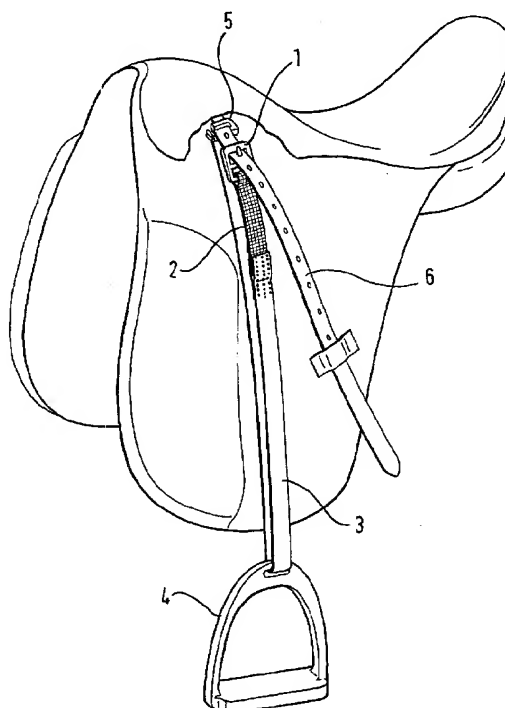
②① Aktenzeichen:	201 03 545.6
②② Anmeldetag:	1. 3. 2001
④⑦ Eintragungstag:	13. 6. 2001
④③ Bekanntmachung im Patentblatt:	19. 7. 2001

DE 201 03 545 U 1

- ⑦③ Inhaber:
Nawroth, Peter, 32657 Lemgo, DE
- ⑦④ Vertreter:
Prietsch, R., Dipl.-Ing., Pat.-Anw., 80687 München

⑤④ **Steigbügelriemen**

- ⑤⑦ Steigbügelriemen mit einer Riemenschnalle (1) an seinem ersten Ende (3a) und Lochungen an seinem zweiten Ende (6), gekennzeichnet durch ein elastisch dehnbares Zwischenstück (2).



DE 201 03 545 U 1

01.03.01

1

Patentanwalt
REINER PRIETSCH
Schäufeleinstr. 7
D-80687 München

Kopie

5 Peter Nawroth

01.03.2001

37.249-rp/he

Steigbügelriemen

10 Die Erfindung betrifft einen Steigbügelriemen mit einer
Riemenschnalle an seinem ersten Ende und Lochungen an seinem
zweiten Ende.

Solche Steigbügelriemen, nachfolgend kurz Bügelriemen,
15 bestehen gewöhnlich aus Leder und führen von dem Bügelrie-
menschloß am Sattel durch eine Öse des Steigbügels zurück zu
dem Bügelriemenschloß, in dessen Höhe sich auch die Riemen-
schnalle zur Längenverstellung des Bügelriemens befindet.
Nimmt der Reiter den leichten Sitz oder den Springsitz ein,
20 so wird nahezu das gesamte Reitergewicht von den Steigbügeln
über die Bügelriemen auf den Sattel und von diesem auf den
Pferderücken und weiter auf den Bewegungsapparat des Pferdes
übertragen. Insbesondere beim Aufpußen des Pferdes nach dem
Überwinden eines Hindernisses wirken auf Pferd und Reiter
25 Verzögerungskräfte, die beachtlich groß sein können. Auf die
Steigbügel wirkt deshalb in dieser Phase eine dynamische
Kraft, die erheblich größer als die dem Gewicht des Reiters
entsprechende, statische Kraft ist. Weil die Bügelriemen nur
eine ganz geringe Längselastizität haben, wird diese dyna-
30 mische Kraftspitze nahezu in voller Höhe über den Sattel auf
den Pferderücken übertragen und beansprucht auch die in
diesem Moment ohnehin hochbelasteten Vordergliedmaßen des
Pferdes zusätzlich. Der erhöhte Druck auf dem Rücken ist für
das Pferd unangenehm und die zusätzliche Belastung der
35 Vordergliedmaßen kann die Brauchbarkeitsdauer des Pferdes
verkürzen.

DE 20103 545 U1

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Bügelriemen zu schaffen, der die zusätzliche Belastung des Pferdes durch auf den Reiter einwirkende, dynamische Kräfte mindert.

- 5 Bei einem Bügelriemen mit einer Riemenschnalle an seinem ersten Ende und Lochungen an seinem zweiten Ende ist diese Aufgabe erfindungsgemäß durch ein elastisch dehnbares Zwischenstück gelöst.
- 10 Dieses elastische Zwischenstück führt dazu, daß auf die Steigbügel wirkenden, kurzzeitigen, hohe Kraftspitzen durch reversible Längung des Bügelriemens zeitlich gedehnt und dadurch sowie zusätzlich durch die entstehende Reibung der
- 15 mindert auf das Pferd übertragen werden.

- Prinzipiell könnte das elastische Zwischenstück an einer beliebigen Stelle im Verlauf des Bügelriemens angeordnet sein. Bevorzugt befindet sich das elastische Zwischenstück
- 20 jedoch zwischen der Riemenschnalle und dem ersten Ende des Bügelriemens (Anspruch 2), weil dann lediglich ein Vernähen des ersten Bügelriemenendes mit dem Zwischenstück statt mit der Riemenschnalle erforderlich ist.

- 25 Ein Vernähen des elastischen Zwischenstücks mit der Riemenschnalle erübrigt sich, wenn das elastische Zwischenstück von dem ersten Ende des Bügelriemens über einen Quersteg der Riemenschnalle und zurück zu dem ersten Ende des Riemen geführt ist (Anspruch 3). Das elastische Zwischenstück
- 30 bildet dann eine Schlaufe um den Quersteg der Riemenschnalle herum und ist doppelagig.

- Bei einer Weiterbildung dieser Ausführungsform sind die beiden Lagen des elastischen Zwischenstücks unterhalb des
- 35 Quersteges der Riemenschnalle miteinander verbunden (Anspruch 4), z.B. durch eine Quernaht, um die Riemenschnalle

am Ende des Bügelriemens eindeutig festzulegen.

Die Festigkeit des elastischen Zwischenstücks sollte etwa derjenigen des Bügelriemenleders (oder eines anderen Materials) entsprechen. Das elastische Zwischenstück sollte daher
5 eine Höchstzugkraft von mindestens 2000 N und vorzugsweise von mehr als 3000 N haben (Anspruch 5).

Die Elastizität des Zwischenstücks muß so gewählt werden,
10 daß einerseits die gewünschte, stoßdämpfende Wirkung bei hoher Zugbeanspruchung auftritt, andererseits bei normaler Belastung bzw. Zugbeanspruchung der Reiter nicht das Gefühl eines federelastischen Bügelriemens hat. Bewährt hat sich eine elastisches Zwischenstück, das eine elastische Dehnung
15 von mindestens etwa 30 % und vorzugsweise etwa 40 %, jeweils bei ca. 200 N und eine Höchstzugkraftdehnung von mindestens etwa 60%, vorzugsweise von mindestens etwa 100 % hat (Anspruch 6).

Die Länge des elastischen Zwischenstücks hängt naturgemäß von seinem Dehnungsverhalten ab. Eine zu geringe wirksame Länge zwischen den Verbindungsstellen, in der Regel den Nähten, ergibt bei gegebenem Dehnungsverhalten eine unzureichende absolute Dehnung, eine zu große wirksame Länge bewirkt das Gegenteil und führt außerdem dazu, daß die Verbindung bzw. die Nähte zwischen dem Zwischenstück und dem
25 ersten Ende des Bügelriemens vom Reiter im Bereich seines Oberschenkels als störend empfunden werden. Zweckmäßig ist eine wirksame Länge zwischen ca. 5 cm und ca. 10 cm (Anspruch 7). Bevorzugt besteht das elastische Zwischenstück
30 aus einem textilähnlichen, unverrottbaren Gurtband (Anspruch 8).

Dieses Gurtband kann seinerseits aus einem textilen Gemisch
35 aus Polyamid, Elastodien (Rohgummi) und Polyester bestehen (Anspruch 9).

Als zusätzliche Sicherheit kann vorgesehen sein, daß parallel zu dem elastischen Zwischenstück ein bruchsaicheres Verbindungsstück verläuft, das erst bei einem Bruch des elastischen Verbindungsstücks wirksam wird (Anspruch 10).

- 5 Dieses Verbindungsstück kann z.B. zwischen den zwei Lagen des elastischen Zwischenstücks angeordnet und muß so lang bemessen sein, daß es frühestens bei Erreichung der Grenze der elastischen Dehnung des elastischen Zwischenstücks wirksam wird.

10

In der Zeichnung ist ein Ausführungsbeispiel des Bügelriemens nach der Erfindung dargestellt. Es zeigt:

- 15 Fig. 1 einen Sattel mit Steigbügel und Bügelriemen nach der Erfindung

Fig. 2 das mit der Riemenschnalle versehene Ende des Bügelriemens

- 20 Fig. 3 eine schematische Seitenansicht zu Fig. 2 und

Fig. 4 eine schematische Seitenansicht einer Weiterbildung mit zusätzlichem, bruchsaicheren Verbindungsstück.

25

- Der Bügelriemen in Fig. 1 beginnt an einer Riemenschnalle 1, an die sich ein elastisches Zwischenstück 2 anschließt, das in einen Lederriemen 3 übergeht, der durch eine Öse in einem Steigbügel 4 geführt ist und auf dem Sattelblatt aufliegend zurück nach oben um ein Bügelriemensschloß 5 herum durch die Riemenschnalle 1 zu dem gelochten, zweiten Ende 6 geführt ist.
- 30

- Wie die Fig. 2 und 3 zeigen, besteht das elastische Zwischenstück 2 aus einem textilähnlichem Gurtband, das die gleiche Breite wie der Lederriemen 3 hat und von dessen
- 35

ersten Ende 3a über den Quersteg 1a der Riemenschnalle 1 zurück zu dem ersten Ende 3a des Lederriemens 3 geführt ist. Das Gurtband 2 ist also zweilagig. Die beiden Lagen sind knapp unterhalb des Quersteges 1a der Riemenschnalle 1 durch
5 eine Quernaht 2a verbunden. Die beiden gegeneinander versetzten Enden des Gurtbandes sind mit dem Ende 3a des Lederriemens in der sattlerüblichen Weise durch die angedeuteten Nähte 3b verbunden.

10 Die Ausführungsform nach Fig. 4 unterscheidet sich von derjenigen nach den Fig. 2 und 3 lediglich durch ein zwischen den zwei Lagen des Zwischenstücks 2 angeordnetes, bruchsischeres Verbindungsband 7 zwischen dem Quersteg 1a der Riemenschnalle 1 und dem Ende 3a des Lederriemens 3. Wie
15 angedeutet, liegt das bruchssichere Verbindungsband 7 normalerweise schlaff zwischen den zwei Lagen des Gurtbandes 2 und strafft sich erst, wenn das Gurtband 2 sich über seine Elastizitätsgrenze hinaus reckt oder im ungünstigsten Fall reißt.

20

25

30

35

01.03.01

6

S c h u t z a n s p r ü c h e :

1. Steigbügelriemen mit einer Riemenschnalle (1) an seinem ersten Ende (3a) und Lochungen an seinem zweiten Ende (6), **gekennzeichnet** durch ein elastisch dehnbares Zwischenstück (2).
2. Steigbügelriemen nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß sich das elastische Zwischenstück (2) zwischen der Riemenschnalle (1) und dem ersten Ende (3a) des Bügelriemens (3) befindet.
3. Steigbügelriemen nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß das elastische Zwischenstück (2) von dem ersten Ende (3a) des Bügelriemens (3) über einen Quersteg (1a) der Riemenschnalle (1) und zurück zu dem ersten Ende (3a) des Bügelriemens (3) geführt ist.
4. Steigbügelriemen nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß die beiden Lagen des elastischen Zwischenstücks (2) unterhalb des Quersteges (1a) der Riemenschnalle (1) miteinander verbunden sind.
5. Bügelriemen nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß das elastische Zwischenstück (2) eine Höchstzugkraft von mindestens 2000 N und vorzugsweise mehr als 3000 N hat.
6. Steigbügelriemen nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß das elastische Zwischenstück (2) eine elastische Dehnung von mindestens etwa 30 % und vorzugsweise etwa 40 % sowie eine Höchstzugkraftdehnung von mindestens etwa 60 %, vorzugsweise etwa 100 %, hat.

DE 20103 545 U1

01.03.01

7

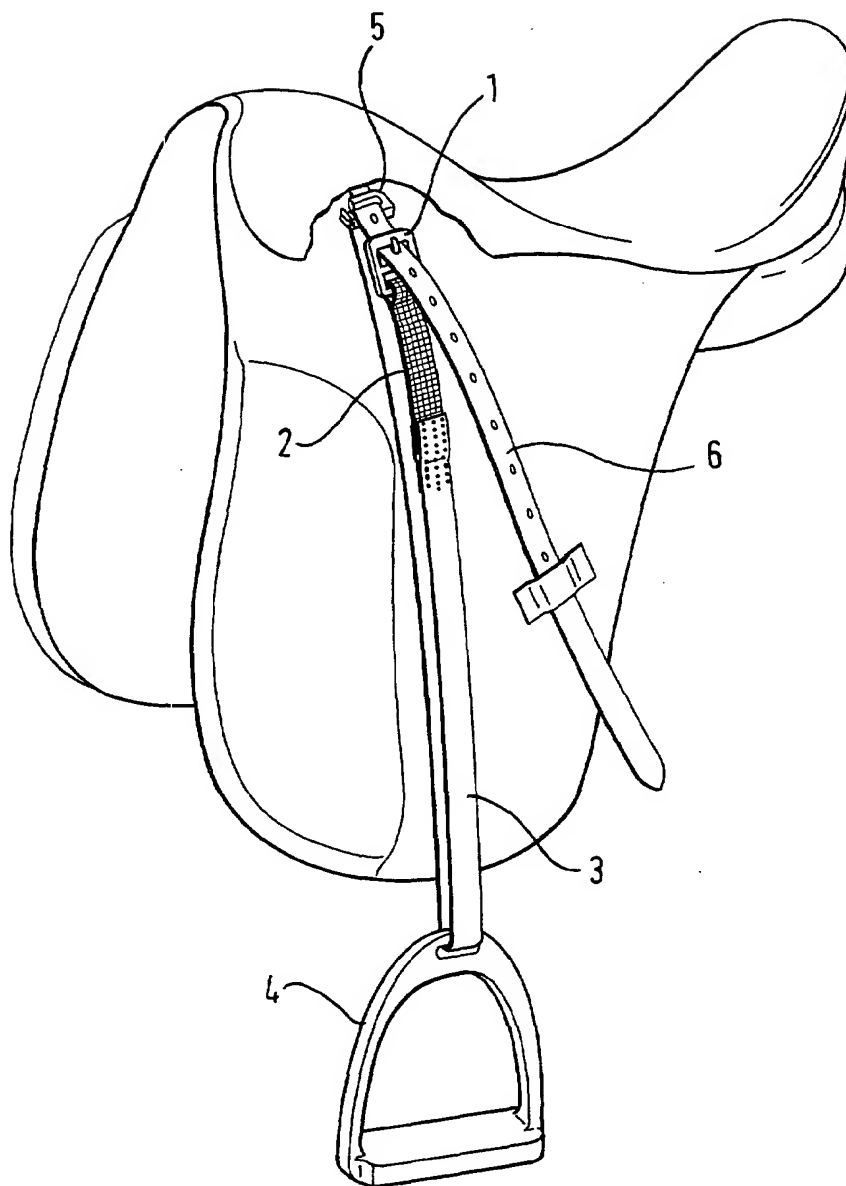
7. Steigbügelriemen nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß das elastische Zwischenstück (2) eine wirksame Länge zwischen etwa 5 cm und etwa 10 cm hat.
- 5
8. Steigbügelriemen nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß das elastische Zwischenstück (2) aus einem textilähnlichen, unverrottbarem Gurtband besteht.
- 10
9. Steigbügelriemen nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß das Gurtband (2) aus einem textilen Gemisch aus Polyamid, Elastodien (Rohgummi) und Polyester besteht.
- 15
10. Steigbügelriemen nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß parallel zu dem elastischen Zwischenstück (2) ein bruchsischeres Verbindungsstück (7) verläuft, das frühestens bei Erreichung der Grenze der elastischen Dehnung des elastischen Verbindungsstücks (2) wirksam wird.
- 20

DE 20103545 U1

01.03.01

1/2

Fig. 1



DE 20103545 U1

Fig. 2

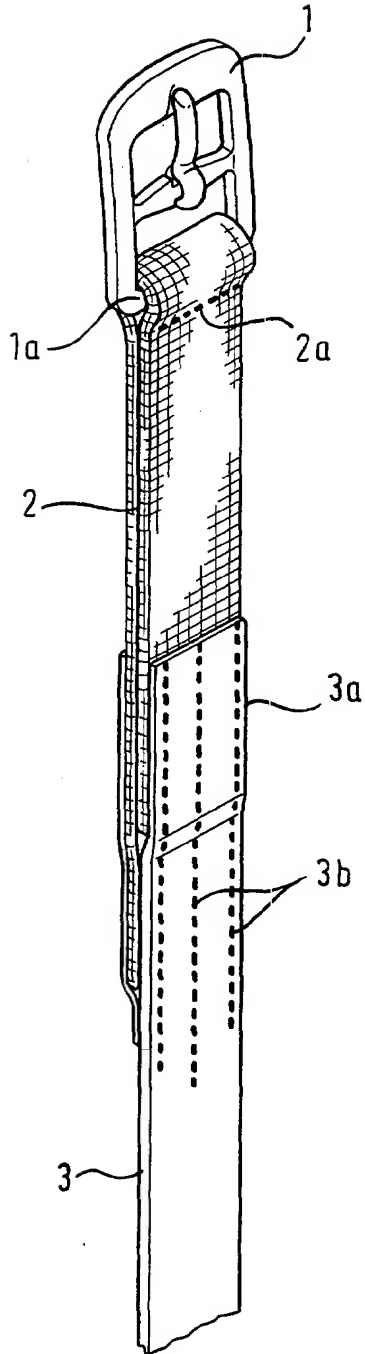


Fig. 3

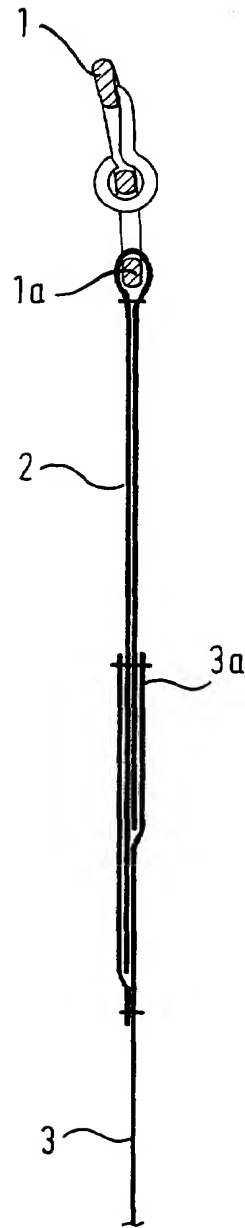


Fig. 4

